

Archeo-rapport 98

Het archeologisch vooronderzoek aan de Langstraat te Velm



Archeo-rapport 98

Het archeologisch vooronderzoek aan de Langstraat te Velm



Colofon

Archeo-rapport 98 Het archeologisch vooronderzoek aan de Langstraat te Velm
--

Opdrachtgever:	Kerkfabriek Kathedraal Saint-Paul Luik Architectenbureau Michel Janssen bvba
Projectleiding:	Maarten Smeets
Uitvoering veldwerk:	Wouter Yperman Sophie Rooms
Auteurs:	Wouter Yperman Maarten Smeets Ludo Fockedey
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (behalve fig. 1-10)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2012/12.825/11

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2012, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Inleiding	p. 3
Hoofdstuk 2 Bodemkundige aspecten	p. 4
2.1 Fysiografie	p. 4
2.1.1 Lokale topografie en hydrografie	p. 4
2.1.2 Algemene geologische opbouw	p. 5
2.1.2.1 Tertiair geologische opbouw	p. 5
2.1.2.2 Quartairgeologische opbouw	p. 7
2.2 Bodemeenheden rond de site en hun eigenschappen	p. 7
2.3 Bodemgenese en terreinwaarnemingen	p. 9
2.3.1 Bodemgenese	p. 9
2.3.2 Terreinwaarnemingen	p. 9
Hoofdstuk 3 Werkmethode en resultaten	p. 11
Hoofdstuk 4 De vondsten	p. 13
Hoofdstuk 5 Besluit	p. 14
Bibliografie	p. 15
Bijlagen	p. 16
Bijlage 1: Sporeninventaris	p. 17
Bijlage 2: Vondsteninventaris	p. 18
Bijlage 3: Fotoinventaris	p. 19
Bijlage 4: Profielbeschrijving	p. 21
Bijlage 5: Sleuvenplan	p. 23

Hoofdstuk 1 Inleiding

Naar aanleiding van een verkaveling aan de Langstraat te Velm werd door Onroerend Erfgoed een archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven opgelegd.

Het onderzoek werd door het Kerkfabriek Kathedraal Saint-Paul Luik aan Studiebureau Archeologie bvba toevertrouwd en het terreinwerk werd uitgevoerd van 02/04/2012 tot en met 03/04/2012.

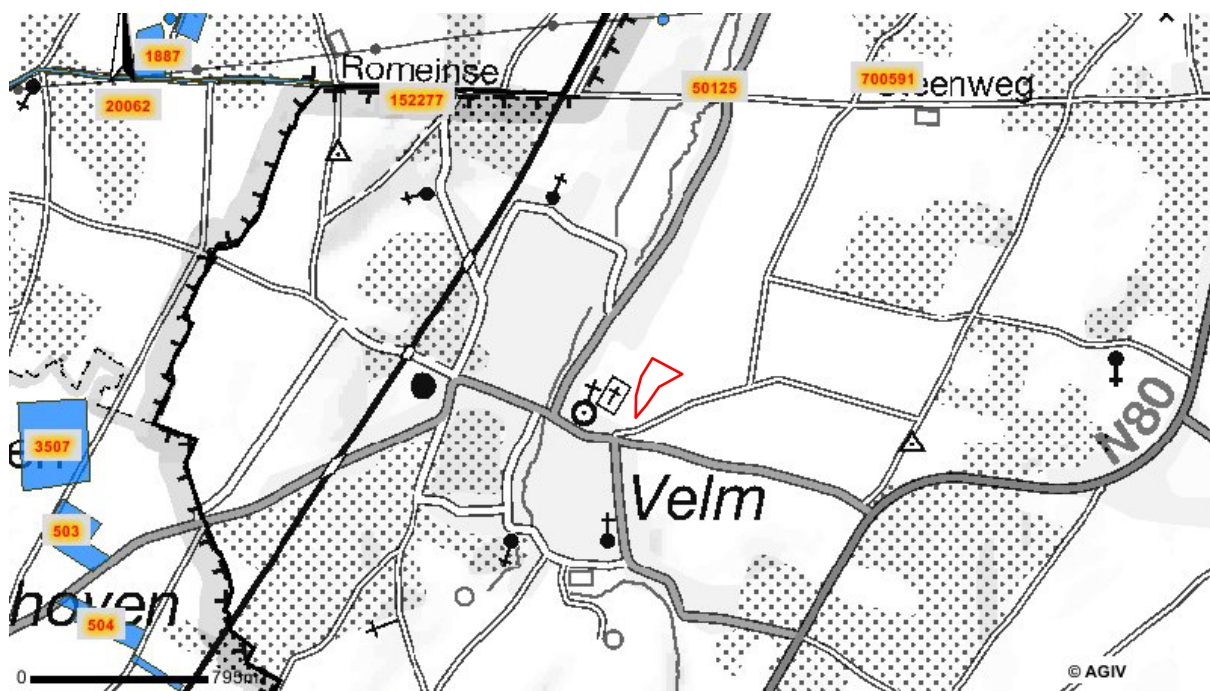


Fig. 1: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied.

Het driehoekig projectgebied beslaat ca. 1 ha en is omsloten door de Langstraat in het westen en een doodlopende veldweg in het oosten. Beide wegen zijn holle wegen die naar het zuiden toe enkele meters diep insnijden in het landschap. In het noorden is er geen visuele grens aanwezig, de bestaande akker strekt zich verder uit naar het noorden. Het terrein vertoont een zwakke afhelling naar het zuiden toe. In het noordwesten is echter een duidelijke neerwaartse helling aanwezig naar de Langstraat toe.

Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1) zijn in de directe omgeving van het projectgebied geen gekende vindplaatsen aanwezig. De dichtstbijzijnde gekende vindplaatsen zijn te situeren rond de Romeinse steenweg op ongeveer anderhalve kilometer afstand en zijn als Romeins te dateren. Gekende vindplaatsen ten zuidwesten van het projectgebied zijn eveneens Romeins of onbepaald. De Kerk van Velm vormt het dichtstbijzijnde historisch gebouw.



Fig. 2: Uittreksel uit de Ferrariskaart met situering van het projectgebied.

De Ferrariskaart (1771-1778) (fig. 2) toont binnen het projectgebied een akkerlandschap, aan de overkant van de Langstraat zijn weilanden aanwezig. De huidige holle wegen zijn op de Ferrariskaart reeds aanwezig. De akkers ten westen zijn tegenwoordig deels vervangen door plantages.

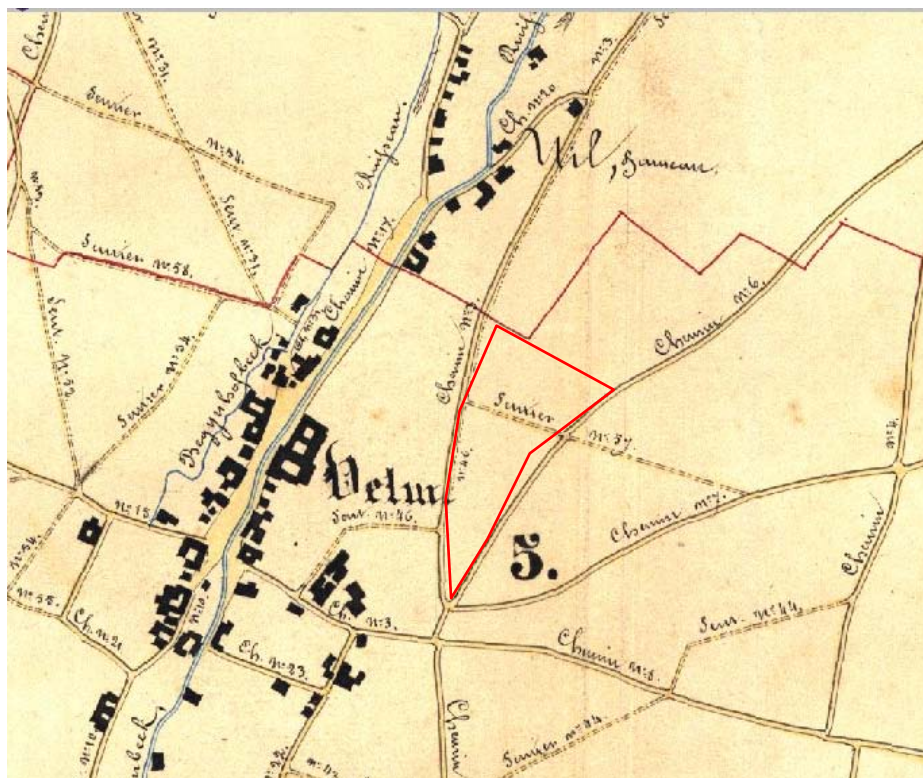


Fig. 3: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen met situering van het projectgebied.

Op de Atlas der Buurtwegen (rond 1850) (de ferrariskaart (1771-1778) (fig. 2) toont binnen het projectgebied een akkerlandschap, aan de overkant van de langstraat zijn weilanden aanwezig. de

huidige holle wegen zijn op de ferrariskaart reeds aanwezig. de akkers ten westen zijn tegenwoordig deels vervangen door plantages.

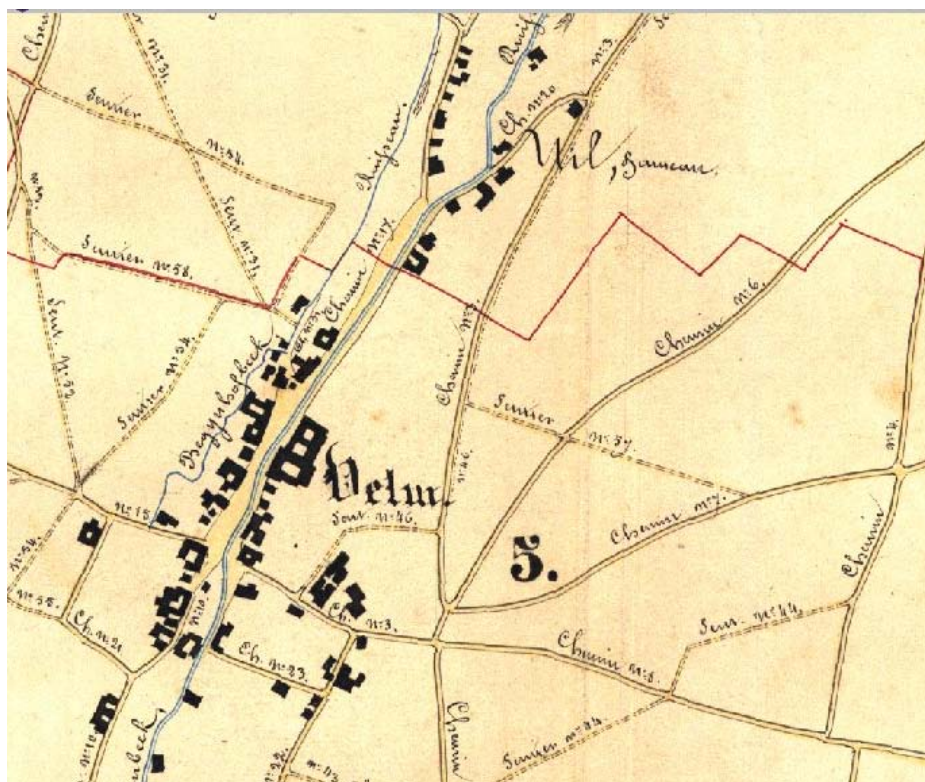


fig. 3) is de situatie nauwelijks veranderd. Wel is er een, vermoedelijke, veldweg te zien doorheen het projectgebied.

Hoofdstuk 2 Bodemkundige aspecten

2.1 Fysiografie

2.1.1 Lokale topografie en hydrografie

Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte tussen 65 en 69 m TAW. Het oppervlak helt af naar het westen en noordwesten (ca 2-3 %) (fig. 4). De afwatering gebeurt door de westelijk gelegen Molenbeek (fig. 5). Deze behoort tot het Demerbekken¹.

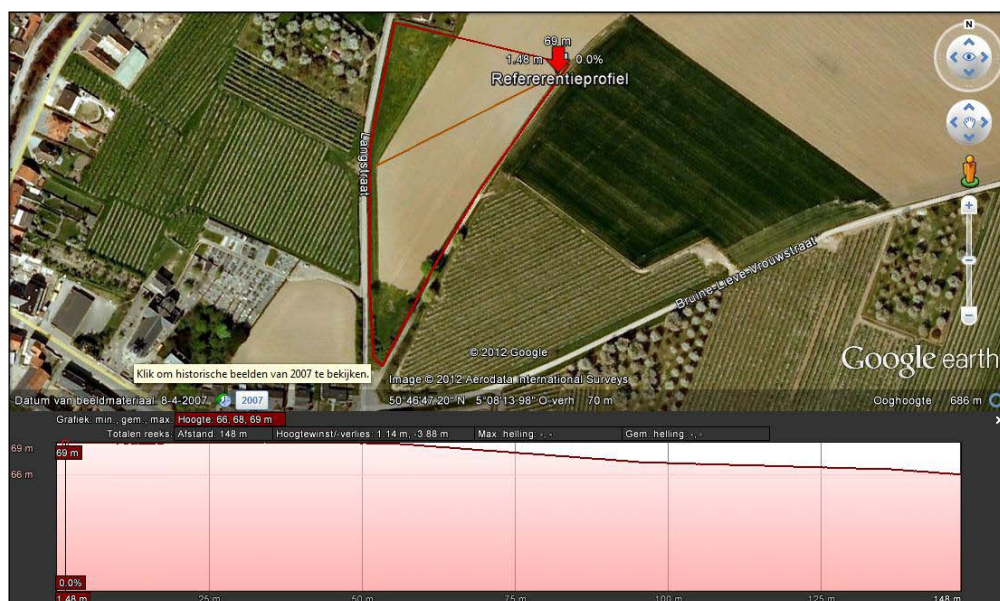


Fig. 4: Noordwest - zuidoost lengteprofiel van het oppervlak en de helling in het projectgebied.

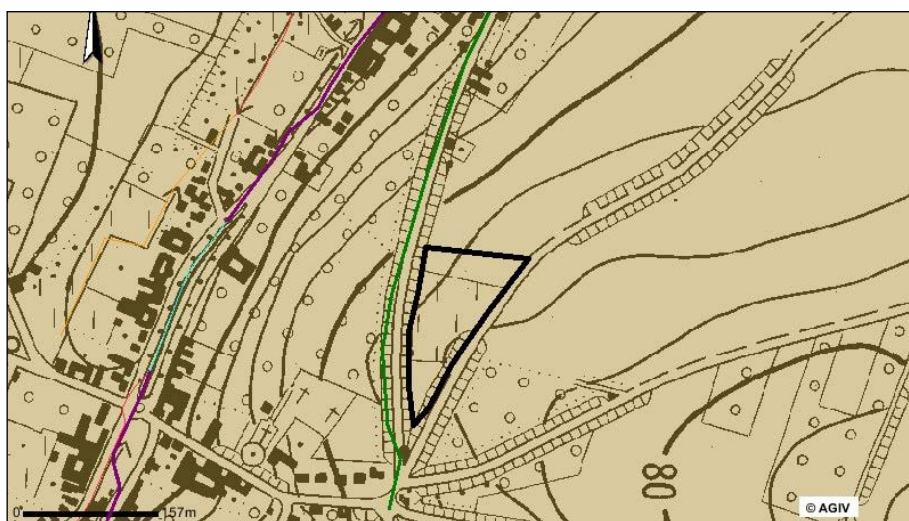


Fig. 5: Topografie en hydrografie rond het aangeduide onderzoeksgebied².

¹ Volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas, <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha/>.

2.1.2 Algemene geologische opbouw

2.1.2.1 Tertiair geologische opbouw

Onder het projectgebied bevinden zich sedimenten die behoren tot de Formatie van Hannut (**Hn**) en de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern (**Sn**) (fig. 6).

De formatie van Hannut dateert uit het Laat Paleoceen (fig. 7). Ze behoort samen met de Formatie van Tienen tot de Groep van Landen. Zowel de continentale Formatie van Tienen als de mariene Formatie van Hannut zijn van Boven-Paleocene ouderdom. De biostratigrafie van de Formatie van Tienen doet al een overgang naar het Eoceen vermoeden. De Formatie van Hannut is een mariene afzetting bestaande uit fijne glauconiethoudende zanden, kleirijk en kalkrijk en dikwijls verkit. De formatie heeft een driedelige onderverdeling: de leden van Grandglise, Lincient en Waterschei.

Lid van Grandglise (Hoegaarden): deze transgressieve ondiepe eenheid is opgebouwd uit een grijsgroen fijn tot middelmatig licht glauconiethoudend, soms kleilig zand. Deze zanden worden ook wel de Zanden van Hoegaarden genoemd.

Lid van Lincient: het Lid van Lincient bestaat uit een grijsgroen zand of silt, vaak versteend tot siltsteen of fijnkorrelige zandsteen en intercalaties van bleek grijsgroene zandhoudende klei. Het silt is licht glauconiethoudend en bevat glimmers en soms schelpfragmenten. Aan de basis komt er een glauconiethoudend zandlaagje voor, dat goed ontsloten is in de groeve van Overbroek. Lokaal voorkomen van een groengrijze mergelige tot grijze kalkhoudende harde compacte klei (Klei van Waterschei).

De Formatie van Hannut kan tot 60 m dik worden.

De Formatie van Sint-Huibrechts-Hern dateert uit het Laatste Eoceen tot Vroeg Oligoceen (fig. 7). Deze formatie is het mariene gedeelte van de Groep van Tongeren en bestaat uit twee leden: de Zanden van Neerrepn en Grimmertingen³.

Zand van Neerrepn: dit zand bestaat uit een los fijn zand met veel glimmers en af en toe sporen van schelpen (schelpgeesten). Vaak is er een duidelijk waarneembare laminatie.

Zand van Grimmertingen: dit is een kleverig zeer fijn zand, glauconiet- en glimmerhoudend. Onderaan wordt het kleirijker. Het zand is gedeeltelijk ontkalkt maar nog fossielhoudend met een gevarieerde mariene fauna. Aan de basis komt er soms een basisgrind voor met onregelmatige silexkeitjes. De formatie kan in het zuiden meer dan 20 m dik zijn en in het noorden afnemen naar 10 tot 15 m. Ze rust op de Formaties van Hannut en Heers en op het Krijt⁴.

² Fysiografisch beeld volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas, <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha/>.

³ Omdat ze niet goed te onderscheiden zijn, werden ze op het kaartblad niet afzonderlijk gekarteerd.

⁴ Claes & Gullentops 2001: 22-23.

Het archeologisch vooronderzoek aan de Langstraat te Velm

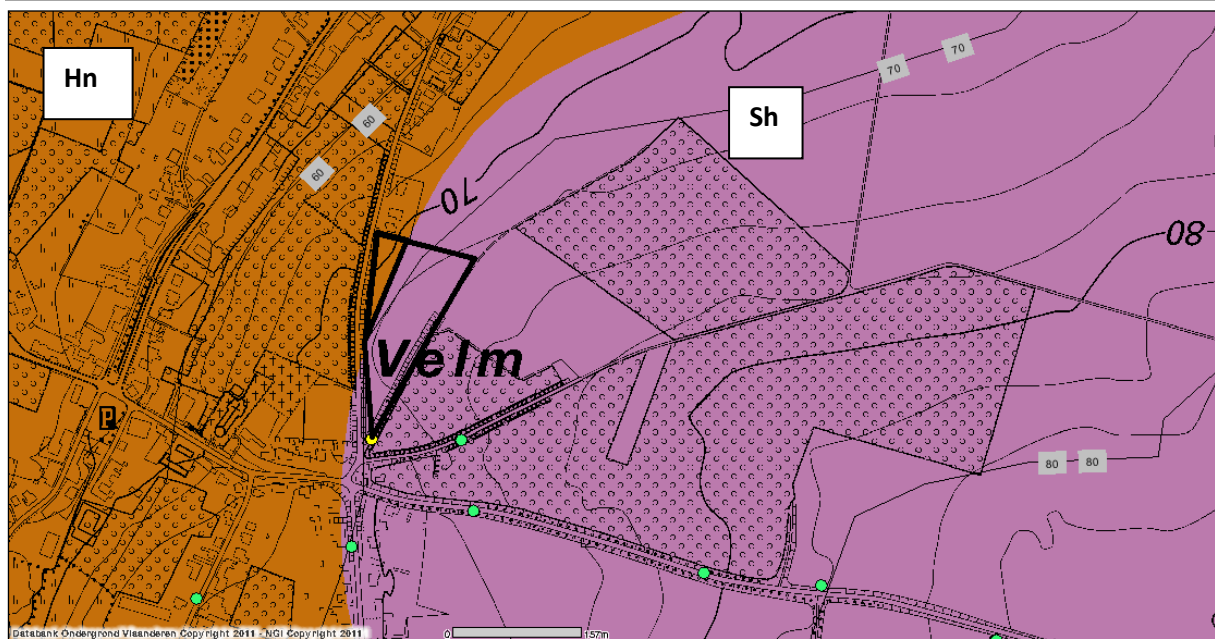


Fig. 6: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (geactiveerd boorpunt in het geel).

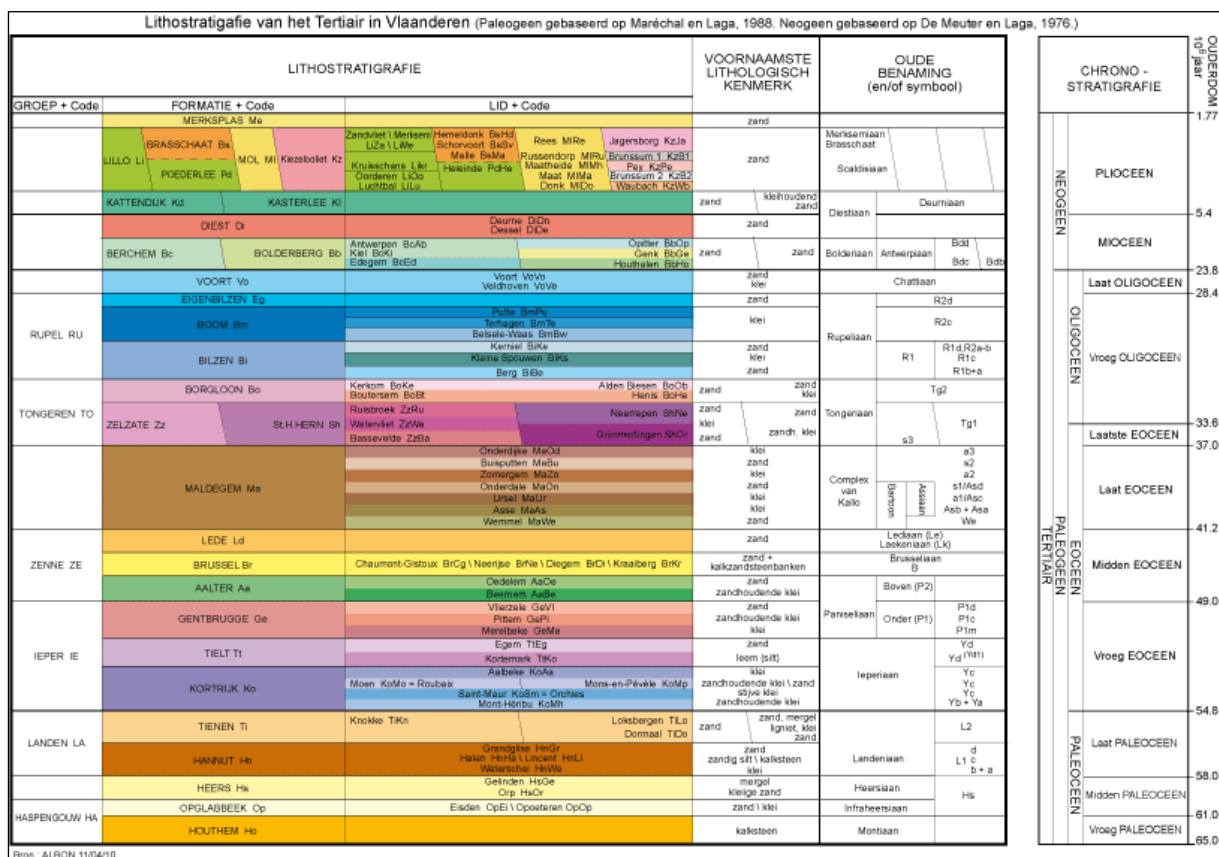


Fig. 7: Litho- en chronostratigrafie van het Tertiair in Vlaanderen.

2.1.2.2 Quartairgeologische opbouw

Het quartair dek is vrij dun⁵. Dit blijkt uit het boorrapport van het dichtstbijgelegen boorpunt. Uit de verschillen tussen de isohypsen van de top van het Tertiair en de hoogtelijnen van de topografische kaart kan hetzelfde worden afgeleid. Onderstaande lithostratigrafie van het dichtstbijgelegen boorpunt geeft de diepte (in m) van alle besproken afzettingen weer (tabel 1)⁶.

Diepte (m)	afzetting
0,00 – 1,50	Quartair
1,50 – 2,00	Formatie van St.-Huibrechts-Hern
2,00 – 2,10	Lid van Lincent (Formatie van Hannut)

Tabel 1: Lithologie op beperkte diepte in de nabijheid van het projectgebied.

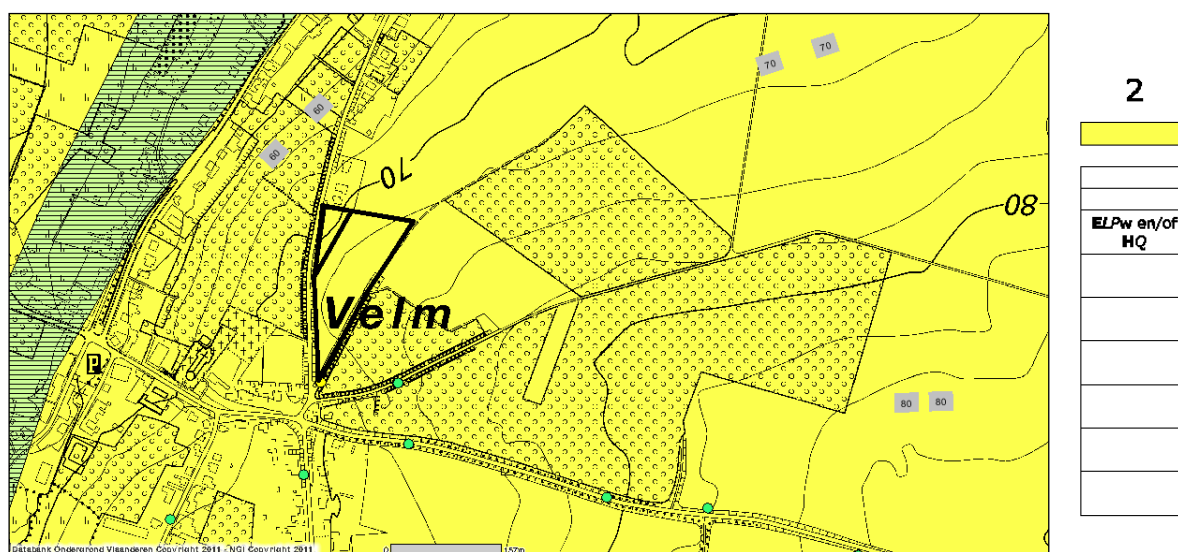


Fig. 8: Quartairgeologische kaart⁷ met aanduiding van het projectgebied en het dichtstbijgelegen boorpunt (vgl fig. 6). Legende:

ELPw: Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen. Silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair.

2.2 Bodemeenheden rond de site en hun eigenschappen

Het projectgebied ligt op leemgrond (A) (fig. 9). De bodem op het projectgebied behoort tot de plateau en (zachte) hellinggronden met diepe leemgronden. Deze groep omvat leemgronden met profielontwikkeling en met een leemdek van meer dan 80 cm dikte.

Op het noordelijke deel ligt de bodemserie Aba1 welke leemgronden zijn met textuur B horizont; de dikte van de A horizont bedraagt minder dan 40 cm.

⁵ Databank Ondergrond Vlaanderen: 1.

⁶ Databank Ondergrond Vlaanderen: 1.

⁷ De digitale quartairgeologische kaart heeft een schaal 1:200.000 en wordt hier niet gebruikt om gedetailleerde beschrijvingen te maken. De informatie van de rapporten van de geologische boringen worden hier wel gebruikt om bijkomende informatie in te winnen (vb. dikte van het quartair dek).

Na ontbossing werd de E horizont van het oorspronkelijk profiel geheel of gedeeltelijk weggeërodeerd. De Ap horizont bestaat gewoonlijk uit licht leem en rust op het zwaar leem van de B₂t horizont. Deze aanrijingshorizont, bekend als *terres-à-briques*, is een bruin zwaar leem, relatief rijk aan kleibestanddelen en met uitgesproken polyedrische structuur. De structuurvlakken en de wanden van de regenwormgangen zijn met donkere klei-humushuidjes (coatings) bezet. Naar onder toe is de structuur minder uitgesproken, vermindert het kleigehalte en wordt de kleur geelbruin. Op meer dan 125 cm diepte wordt eerst ontkalkte, dan kalkrijke loess aangetroffen.

Het opbrengst vermogen van deze gronden is groter dan dit van Aba0 dankzij de aanwezigheid van een B₂t horizont onmiddellijk onder de Ap. Door de biologische activiteit worden de Ap en B horizonten gemengd. Dit wordt in de hand gewerkt door de regelmatige bewerking en de homogenisatie⁸.

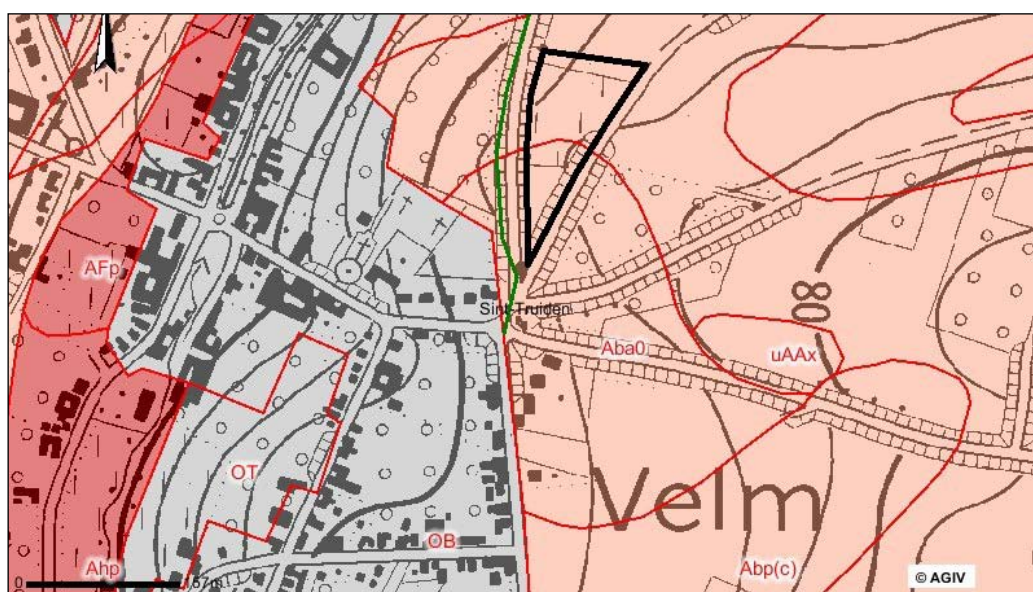


Fig. 9: Overzicht van het bodemlandschap met aanduiding van het onderzoeksgebied⁹.

Op het zuidelijke deel ligt de bodemserie Aba0 welke leemgronden zijn met textuur B horizont; de dikte van de A horizont bedraagt meer dan 40 cm. Aba0 heeft zich in een gematigd vochtig klimaat ontwikkeld onder loofbos, op een betrekkelijk vlak reliëf en in een kalkrijke loess. Na de ontbossing is de A horizont geheel of gedeeltelijk bewaard gebleven. Door de ontginning werden de kenmerken van deze bodem gewijzigd; humusinfiltratie, biologische homogenisatie, stijging van de pH, eventuele klei-humus migratie en een antropische B horizont¹⁰ laten toe een oude cultuurgrond te onderscheiden van een bosprofiel¹¹. Aba0 is meestal gelegen in lichte terreininzinkingen of langs depressies, waar de A horizont gedeeltelijk uit colluviale afzettingen bestaat.

⁸ Baeyens 1958: 26-27.

⁹ Volgens de Belgische Bodemkaart, <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>.

¹⁰ B horizont ontstaan onder invloed van grondbewerking (landbouw).

¹¹ Baeyens 1958: 23-24.

2.3 Bodemgenese en terreinwaarnemingen

2.3.1 Bodemgenese

De leemgronden ondergingen na de postglaciale periode een verwerking, die in de eerste plaats bestond uit een ontkalking van het moedermateriaal. In een later stadium loogden de oppervlakkige lagen uit en vormden zich een E horizont en een textuur B horizont.

In de leemgronden reikt de ontkalking van de loess gemiddeld tot op 2-2,5 m diepte. De uitlogingshorizont E, die zich vormde onder invloed van het indringend regenwater dat humuszuren en koolzuur bevat, heeft een gemiddelde dikte van 40-50 cm. De textuur B of B₂t horizont, met sesquioxiden en kleibestanddelen aangerijkt, is bruin en heeft een duidelijke, subhoekige blokstructuur. Deze horizont gaat geleidelijk over naar ontkalkte loess die ten slotte rust op kalkrijke loess. Dit zijn de *grijsbruine podzolachtige bodems*, die kenmerkend zijn voor de meeste leemgronden.

Door het wegnemen van het vegetatiedek werden de bodems aan erosie blootgesteld. Op hellingen en weinig vlakke delen van plateaus werd de A horizont geheel of gedeeltelijk door het water weggespoeld en komt de B₂t horizont aan het oppervlak; deze geërodeerde bodems noemt men gewoonlijk *terre-à-briques*.

Bij verdere erosie wordt de B₂t horizont aangetast en komt de loess (C horizont) dicht bij het oppervlak (*onthoofde grijsbruine podzolachtige bodem*). Dit profiel vertoont sterke overeenkomst met de *onderontwikkelde bruine grond* op loess en is er soms moeilijk van te onderscheiden. In het verst doorgedreven stadium zal de kalkrijke loess dagzomen, zodat een *kalkhoudende bruine grond* of een *skeletgrond* ontstaat. Er wordt aangenomen, dat de in dit gebied voorkomende bruine gronden of skeletgronden tot de geërodeerde vorm behoren. Het is nochtans niet uitgesloten dat beide vormen naast elkaar voorkomen; daarom worden ze als complex gekarteerd (gronden met textuur B horizont of met structuur B horizont).

Het geërodeerd leemmateriaal wordt in de lager gelegen gedeelten afgezet (colluvium). Dit materiaal kan ook in de valleien terecht komen en daar opgenomen worden door het stromende water. In de midden- of benedenloop van de rivier wordt het terug afgezet (alluvium). In het colluviaal en alluviaal materiaal vond geen duidelijke profielontwikkeling plaats. Nochtans kan een zwakke kleiaanrijking (bij colluvium) of een structuurvorming (bij alluvium) waargenomen worden. Deze gronden behoren tot de groep van de (*hydromorfe*) *regosols*¹².

2.3.2 Terreinwaarnemingen

Het referentieprofiel (fig. 10) werd gekozen in functie van de ligging in het reliëf, namelijk op een vlak deel op het plateau (fig. 11). De Ap (1) varieert van 35 tot 40 cm dik, wat klopt volgens de bodemserie. Net onder de Ap komt een mogelijk verstoorde horizont voor die door de blekere vlekken ook wel doet denken aan de resten van de E horizont (2). Deze horizont is vrij sterk gebioturbeerd waardoor het archeologisch relevante vlak toch vanaf 50 cm mag gesitueerd worden. De diepere horizonten spelen geen bijzondere rol voor het archeologisch potentieel.

¹² Baeyens 1958: 16-17.



Fig. 10: De ligging van het referentieprofiel.



Fig. 11: Referentieprofiel dat een Aba1 voorstelt.

Hoofdstuk 3 Werkmethode en resultaten

Conform de opgelegde voorschriften werden sleuven aangelegd van 1,8-2m breed met een graafmachine op rupsbanden met een platte graafbak (fig. 12). Om de aanwezige helling te vatten werd er één oost-west sleuf aangelegd langs de noordrand van het projectgebied. Op het vlak in het oosten is het referentieprofiel gesitueerd (fig. 10 en fig. 11). De overige 6 sleuven werden hier haaks op aangelegd. Op deze manier werd ook de helling in de andere richting gevat. Er werd één vlak aangetroffen, vlak onder de ploeghorizont. In het lager gelegen deel in het noordwesten van het terrein werd een beperkte hoeveelheid colluvium aangetroffen, daar werd er dieper gegraven. Tussen proefsleuf 2 en proefsleuf 3 werd een dwarssleuf aangelegd om de aanwezigheid van enkele sporen nader te onderzoeken.



Fig. 12: Aanleggen van proefsleuf 4.

De aanwezige sporen werden, waar nodig, opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven. Eén spoor werd gecoupeerd om de voorlopige interpretatie al dan niet te staven. Van het gecoupeerde spoor werd er geen coupetekeningen gemaakt aangezien het een restant van het ploegen betrof. Een foto werd wel gemaakt.

Alle sleuven en sporen werden digitaal topografisch ingemeten. Bij controle van het vlak werden met de metaaldetector geen vondsten gedaan.

In totaal werden, naast een zeer recent paalspoor, slechts 3 sporen opgetekend. De eerste twee sporen werden aangetroffen in sleuf 2 en zijn gekenmerkt door een gele en meer zanderige opvulling (fig. 13). Gelijkaardige sporen werden ook aangetroffen in de sleuf erlangs en in de dwarsleuf die hierop werd aangelegd. Nader onderzoek, met in het bijzonder de aanwezige vloeilijnen, laat toe deze sporen te interpreteren als erosiegeulen bij overvloedige regen.



Fig. 13: Spoor 1, een greppel die later als erosiegeul werd geïnterpreteerd.

Een derde spoor vertoonde een lichtgrijze vulling die duidelijk anders was dan de donkere vulling van de recente ploegsporen. Dit maanvormige spoor werd gecoupeerd maar was slechts één cm diep bewaard en is mogelijk een iets oudere ploegvoor of een natuurlijk fenomeen zoals een boomval.

De vermoedelijke veldweg die op de Atlas der Buurtwegen (fig. 3) zichtbaar is, werd niet teruggevonden. Deze is vermoedelijk volledig verploegd geweest.

Hoofdstuk 4 De vondsten

In de sporen werden geen vondsten aangetroffen. De enige vondsten zijn losse vondsten die zowel op het vlak als aan het oppervlakte werden aangetroffen.

Algemeen zijn de vondsten van ceramiek zeer fragmentair, vermoedelijk veroorzaakt door het ploegen. Losse vondst 1 betreft een randfragment in wit aardewerk, mogelijk van een schotel. Losse vondst 8 bevat o.a. een scherf zwart verbrand rood aardewerk. Binnen de ceramiek zijn er ook vier minieme fragmenten handgevormd aardewerk teruggevonden. Twee scherven industrieel wit en twee scherven steengoed vervolledigen de karige vondsten. Alle vondsten werden ofwel aangetroffen aan het oppervlakte ofwel in de ploegvoren op het vlak.

Een aantal stukjes handgevormd aardewerk zijn zeer hard gebakken en bleken bij nader onderzoek versinteld waardoor de interpretatie van handgevormd aardewerk niet meer van toepassing is. Deze sintels werden over het gehele terrein terug gevonden in de Ap-horizont en ploegvoren in de Bt-horizont.

Naast ceramiek, die als mestvondsten geïnterpreteerd kunnen worden, werden 3 silexen aangetroffen. Twee werden aangetroffen op het vlak. Het betreft een proximaal deel van een afslagje en een zeer fijn geretoucheerd afslagfragment. Van de afslag zelf is gezien de zeer grillige vorm niet geheel zeker of deze menselijk van oorsprong is. De derde silex betreft een kernrandkling en werd aan het oppervlakte gevonden. Deze vertoont minieme roestvlekken.

Gelet op het ontbreken van een E-horizont, op uitzondering van enkele diepe wiggen na, is een bewaring in situ van de aangetroffen silex niet aan de orde.

Hoofdstuk 5 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het *Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium* van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Daarom werd een archeologisch vooronderzoek gevraagd om de archeologische potentie van het terrein in te schatten.

Tijdens het vooronderzoek werd vastgesteld dat er geen archeologisch relevante sporen aanwezig waren. De aangetroffen vondsten kunnen, op de silex na, als mestvondsten geïnterpreteerd worden. De bewaring van silex in situ is, gelet op de bodemopbouw, uiterst gering.

Daarom lijkt een verder archeologisch onderzoek niet verantwoord. Het officieel vrijgeven van het terrein gebeurt door Onroerend Erfgoed.

Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bibliografie

BAEYENS L. 1958: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad*, I.W.O.N.L.

CLAES S. & GULLENTOPS F. 2001: *Kaartblad 33 Sint-Truiden. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest*. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN, *Boorrapport code kb33d105e-B175*.

SCHEYS G., BAEYENS L., DUERINCKX J., GEBRUEERS D. & VAN GOIDSENHOVEN R. 1958: *Kaartblad Sint-Truiden 105 W.*, 1:20.000, I.W.O.N.L.

VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*.

Bijlagen

Bijlage 1 Sporeninventaris

Spoor	Sleuf	Vlak	Aard	Vorm	Aflijning	Kleur	Textuur	Bijmenging	Vondsten	Opmerkingen
1	2	1	Natuurlijk	Langwerpig	ZeS	LBr-Gl m. LGr-Gl en DBr- DORd vl.	ReZaVa L>Z	Fe, Mg, Kalk		Deels in sleufwand. Erosiegeul
2	2	1	Natuurlijk	Niet zichtbaar	Var	LBr-Gl m. Br vl.	ReZaVa L>Z	Fe, Kalk		Deels in sleufwand. Erosiegeul
3	6	1	Natuurlijk	Langwerpig	ReS	Gr m. DOr-Br vl.	ReZaVa L>K	Fe, Bio, HK, BC, Sintels		Mogelijke boomval

Afkortingen:

Kleur:

L- Licht
D- Donker
Br Bruin
Gl Geel
Gr Grijs
Or Oranje
Rd Rood

m met
vl vlekken

Aflijning:

Re Redelijk
Ze Zeer
S Scherp
D Diffuus
Var Variabel

Textuur:

Re Redelijk
Ze Zeer
Za Zacht
Ha Hard
Va Vast
Lo Los
Z Zand
L Leem
K Klei

Bijmenging:

Bio Bioturbatie
BC Bouwceramiek
Fe IJzer
HK Houtskool
Mg Mangaan

Bijlage 2 Vondsteninventaris

Inventarisnummer	Spoornummer	Werkput	Vlaknummer	Aard	Aantal
2012-118-LV1-Ce	LV1	2	1	Ceramiek (wit)	1
2012-118-LV2-Ce	LV2	2	1	Ceramiek (handgevormd)	2
2012-118-LV3-Ce	LV3	2	1	Ceramiek (handgevormd)	1
2012-118-LV4-Si	LV4	2	1	Silex (afslagfragment)	1
2012-118-LV5-Si	LV5		opp	Silex (kernrandkling)	1
2012-118-LV6-Ce	LV6	6	1	Ceramiek (handgevormd)	1
2012-118-LV7-Si	LV7	6	1	Silex (afslagfragment)	1
2012-118-LV8-Ce	LV8	6	1	Ceramiek (rood en ind.)	2
2012-118-LVBt-An	LVBt		1	Andere: Sintels	10
2012-118-LVopp-Ce	LVopp		0	Ceramiek (steengoed)	3

Bijlage 3 Fotoinventaris

Fotonummer	Sleuf	Vlak	Spoor	Aard	Opmerkingen
2012-118-F01		Opp		Overzicht	Langstraat
2012-118-F02	1		Profiel 1	Profiel	
2012-118-F03	1		Profiel 1	Profiel	
2012-118-F04	1		Profiel 1	Profiel	
2012-118-F05	1		Profiel 1	Profiel	
2012-118-F06	1	1		Overzicht	
2012-118-F07	1	1		Overzicht	
2012-118-F08	2			Werk	
2012-118-F09	1		Profiel 2	Profiel	
2012-118-F10	1		Profiel 2	Profiel	
2012-118-F11	1	1		Overzicht	
2012-118-F12	1	1		Overzicht	
2012-118-F13	2		Profiel 3	Profiel	
2012-118-F14	2		Profiel 3	Profiel	
2012-118-F15	2		Profiel 3	Profiel	
2012-118-F16	2	1	1	Vlak	
2012-118-F17	2	1	1	Vlak	
2012-118-F18	2	1	1	Vlak	
2012-118-F19	2	1	1	Vlak	
2012-118-F20	2	1	1	Vlak	
2012-118-F21	2	1	1	Vlak	
2012-118-F22	2	1	1	Vlak	
2012-118-F23	2	1		Overzicht	
2012-118-F24	2	1	2	Vlak	
2012-118-F25	2	1	2	Vlak	
2012-118-F26	2	1	Profiel 4	Profiel	
2012-118-F27	2	1	Profiel 4	Profiel	
2012-118-F28	2	1	Profiel 4	Profiel	
2012-118-F29	2	1		Overzicht	
2012-118-F30	3	1		Overzicht	
2012-118-F31	3	1		Overzicht	
2012-118-F32	3	1		Overzicht	
2012-118-F33	3	1		Overzicht	
2012-118-F34	4	1		Werk	Aanleg sleuf 4
2012-118-F35	3	1	Erosiegeul	Detail	Detail erosiegeul
2012-118-F36	3	1	Erosiegeul	Profiel	Detail erosiegeul
2012-118-F37	4	1		Overzicht	
2012-118-F38	4	1		Overzicht	
2012-118-F39				Werk	Robotic Total Station

Fotonummer	Sleuf	Vlak	Spoor	Aard	Opmerkingen
2012-118-F40	5	1		Overzicht	
2012-118-F41	5	1		Overzicht	
2012-118-F42	5	1		Overzicht	
2012-118-F43	6	1		Overzicht	
2012-118-F44	6	1		Overzicht	
2012-118-F45	6	1	3	Vlak	
2012-118-F46	6	1	3	Vlak	
2012-118-F47	6	1	3	Profiel	
2012-118-F48	6	1		Overzicht	
2012-118-F49	7	1		Overzicht	
2012-118-F50	7	1		Overzicht	

Bijlage 4 Profielbeschrijving

1. Algemene gegevens

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Beschrijver: | Ludo Fockedeij, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek: | Archeologisch: proefsleuven. |
| 3. Plaats: | Sint-Truiden – Velm - Langstraat. |
| 4. Hoogteligging: | TAW. |
| 5. Coördinaten: | 50°46'50.39"N; 5° 8'15.85"E. |
| 6. Datum: | Dinsdag, 03.04.2012. |
| 7. Tijdstip: | 07:59 u. |
| 8. Landgebruik en vegetatie: | Akkerland, geen. |
| 9. Weersomstandigheden: | Zon, 7°C. |
| 10. Oriëntatie: | Z. |
| 11. Bodemeenheid: | Aba1: leemgronden met textuur B horizont; A horizont minder dan 40 cm. |

2. Profielbeschrijving

H1

0-35/40 cm: Ap: leem; bruin (10YR 4/3); kruimelig; veel fijne plantenwortels; rechte, abrupt ondergrens.

H2

35/40-50 cm: E/ Ap₂? leem; bruin (10YR 5/3) tot lichtgrijs (10YR 7/2); zwak blokkig; geen plantenwortels; diffuse, rechte ondergrens.

H3

50-100 cm: B₂t: zwaar leem; geelachtig donkerbruin (10YR 4/4); subhoekig blokkig; geen plantenwortels; overvloedige mangaanspikkels; enkele verticale, met organisch materiaal gevulde wormengangen; diffuse ondergrens.

H4

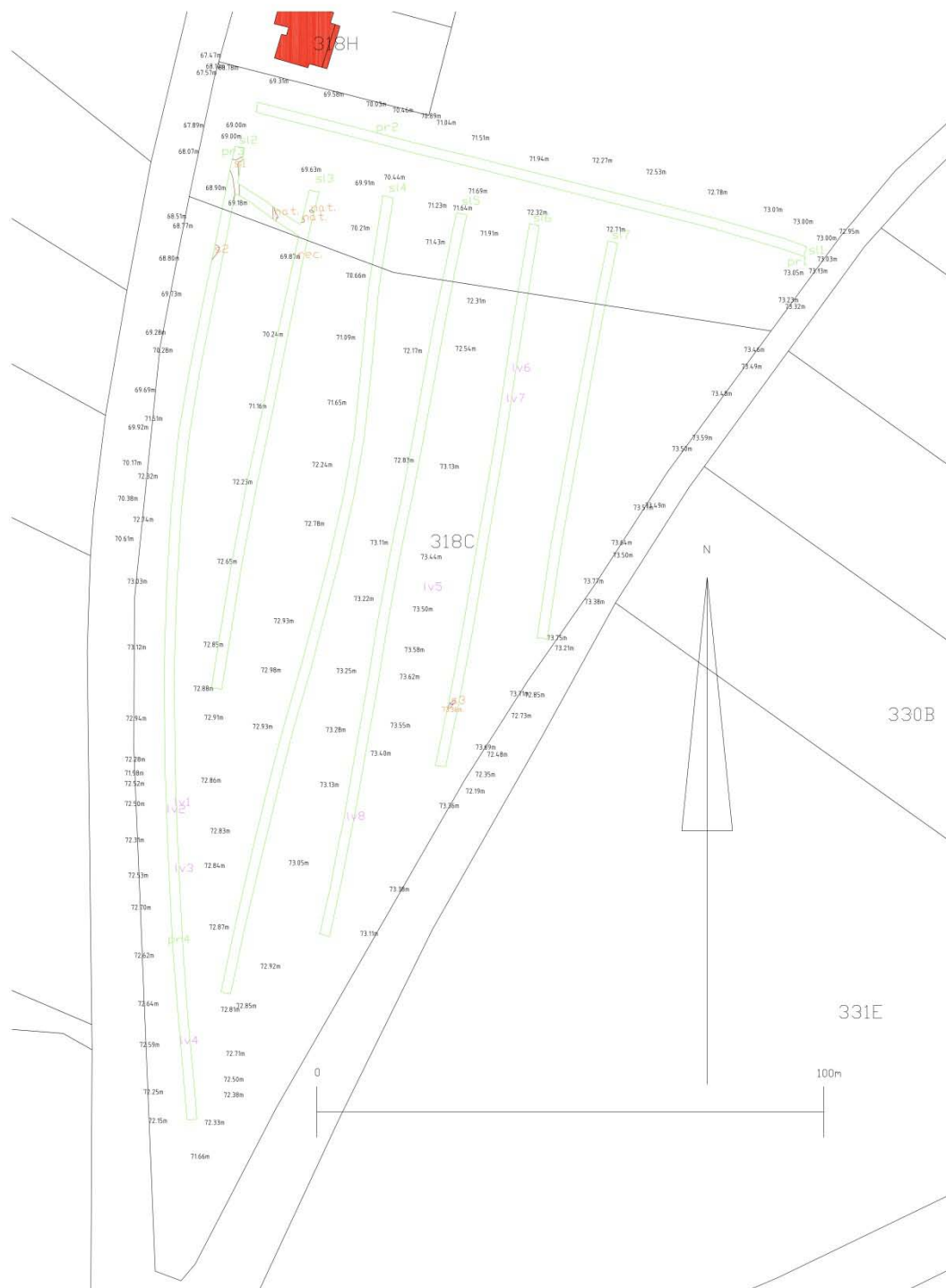
100-170 cm: C: leem; geelachtig bruin (10YR 5/4); massief tot zwak blokkig.

G(rond)W(ater)T(afel) : - cm.

3. Foto



Bijlage 5 Sleuvenplan





Administratieve gegevens

Naam site:	Langstraat
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Sint-Truiden
Deelgemeente:	Velm
Adres:	Langstraat
Kadastrale gegevens:	Afdeling 17, Sectie B, percelen 318c en 318e
Projectcode:	2012-118
Opdrachtgever:	Kerkfabriek Kathedraal Saint-Paul Luik, Rue Bonne Fortune 6, 4000 Luik Architectenbureau Michel Janssen bvba, 18 ^{de} Oogstwal 1 bus 5, 3700 Tongeren
Vergunningsnummer:	2012-118
Naam aanvrager:	Wouter Yperman
Aanvraagdatum:	9 maart 2012

Proefsleuven

Sporen

Natuurlijk

Hoogtes

Coupes

Coördinatenlijst			
nr. opatelpunt	X-coördinaat	Y-coördinaat	Z-coördinaat
11	204119.226	163639.422	71.684
9010	204108.701	163669.319	67.673
9020	204096.264	163596.299	70.071
9030	204230.110	163633.030	73.130

Ligging



Het archeologisch vooronderzoek aan de Langstraat te Velm

Opdrachtgevers:	Kerkfabriek Kathedraal Saint-Paul Luik Architectenbureau Michel Janssen bvba
Uitvoering:	Studeerbureau Archeologie bvba Wouter Yperman Sophie Rooms
Topografie:	Wouter Yperman Raoul Creemers
Datum:	April 2012
Schaal: 1/250	